

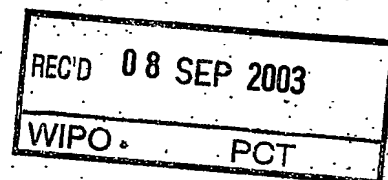


**Ministero delle Attività Produttive**  
Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività  
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi  
Ufficio G2



Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:  
Invenzione Industriale

N. FI2002 A 000162



*Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY  
DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

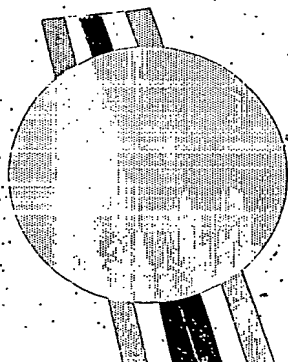
15 GEN. 2003

Roma, il .....

IL DIRIGENTE

*Elena Marinelli*  
Sig.ra E. MARINELLI

BEST AVAILABLE COPY



AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO MODULO A

UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO

marca  
da  
bollo

A. RICHIEDENTE (I)

N.G.

1) Denominazione NICCOLAI CELESTINO codice NCC CST 61C18 G7  
Residenza LARCiano (PT) - Via G. Matteotti, 94  
2) Denominazione \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome Dr. Ing. Michele MANNUCCI ed altri cod. fiscale \_\_\_\_\_  
denominazione studio di appartenenza UFFICIO TECNICO ING. A. MANNUCCI S.R.L.  
via della Scala n. 4 città Firenze cap 50123 (prov) FI

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario c/o UFFICIO TECNICO ING. A. MANNUCCI S.R.L.  
via della Scala n. 4 città Firenze cap 50123 (prov) FI

D. TITOLO \_\_\_\_\_ classe proposta (sez/cl/sci) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo \_\_\_\_\_  
CONGEGNO PER SPREMERE IL MATERIALE DEGLI UTENSILI PER LE PULIZIE DOMESTICHE COSIDDETTI "MOP" O "MOCIO"

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒ SE ISTANZA: DATA \_\_\_\_\_ N. PROTOCOLLO \_\_\_\_\_

E. INVENTORI DESIGNATI cognome nome \_\_\_\_\_  
1) NICCOLAI CELESTINO 3) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

F. PRIORITA' Nazione o \_\_\_\_\_ Tipo di priorita' \_\_\_\_\_ numero di domanda \_\_\_\_\_ data di deposito \_\_\_\_\_ allegato S/R \_\_\_\_\_  
1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione \_\_\_\_\_

H. ANNOTAZIONI SPECIALI  
NESSUNA

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es. \_\_\_\_\_  
Doc. 1) ☒ PROV. ☐ n. pag 12 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)  
Doc. 2) ☒ PROV. ☐ n. tav 08 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare)  
Doc. 3) ☒ RIS. ☐ lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale  
Doc. 4) ☐ RIS. ☐ designazione inventore  
Doc. 5) ☐ RIS. ☐ documenti di priorita' con traduzione in italiano  
Doc. 6) ☐ RIS. ☐ autorizzazione o atto di cessione  
Doc. 7) ☐ nominativo completo del richiedente

SCIOGLIMENTO RISERVE	
Data	N° protocollo
____/____/____	_____
____/____/____	_____
____/____/____	_____
____/____/____	_____
Confronta singole priorita'	
____/____/____	_____

attestati di versamento, totale lire CENTOOTTANTOTTO/51 188,51 ANNI 3 obbligatorio.

COMPILATO IL 23/08/2002 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I)

CONTINUA (SI/NO) NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) SI

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI ETRENNZE codice 48

VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA FI 2002A000162 Reg. A

L'anno DUEMILADUE, il giorno TRE del mese di SETTEMBRE  
Il (I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA

IL DEPOSITANTE

L'UFFICIALE ROGANTE



## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA \_\_\_\_\_  
 NUMERO BREVETTO \_\_\_\_\_

REG. A

DATA DI DEPOSITO \_\_\_\_\_  
 DATA DI RILASCIO \_\_\_\_\_

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione NICCOLAI CELESTINO  
 Residenza LARCIANO (PT)

## D. TITOLO

CONGEGNO PER SPREMERE IL MATERIALE DEGLI UTENSILI PER LE PULIZIE DOMESTICHE COSIDDETTI "MOP" O "MOCIO"

Classe proposta (sez./cl./scl/) ☐

(gruppo sottogruppo) ☐ / ☐

## L. RIASSUNTO

Il congegno comprende: un manicotto (5) con asole o forature (5C), atto ad accogliere l'utensile (1, 1A) da spremere; il manicotto si prolunga con una impugnatura (7) assialmente forata per accogliere scorrevolmente il bastone (3); un elemento di spremitura (9), sviluppato con spire elicoidali (9C), flessibile è impegnato al bordo terminale (5B) del manicotto (5) e da parte opposta forma un prolungamento (9F) innestabile e rotativamente impegnabile al bastone (3) dell'utensile, la spremitura è attuata tramite torsione.

(Fig. 10)

## M. DISEGNO

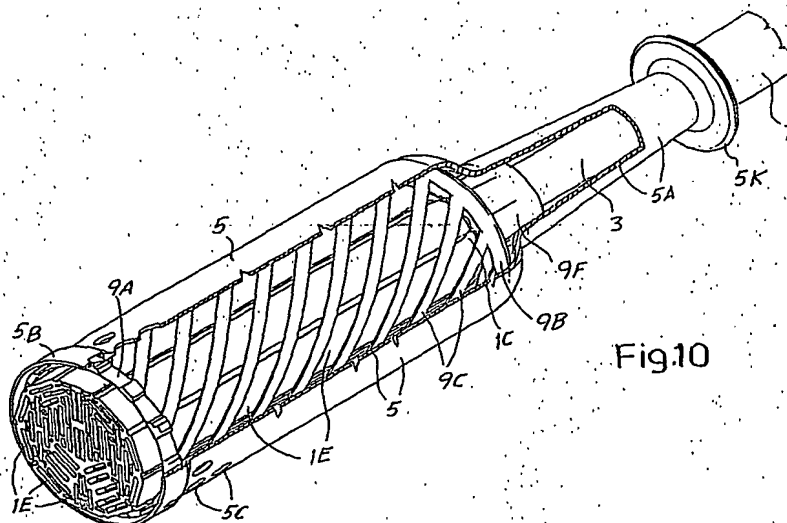
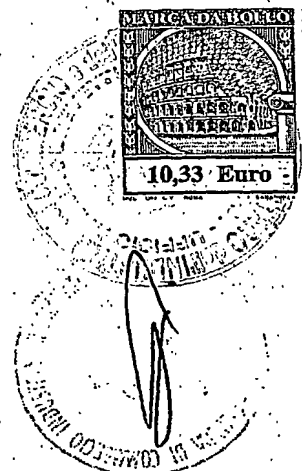


Fig.10



- NICCOLAI Celestino

a LARCIANO (PT)

CONGEGNO PER SPREMERE IL MATERIALE DEGLI UTENSILI PER  
LE PULIZIE DOMESTICHE COSIDDETTI "MOP" O "MOCIO"

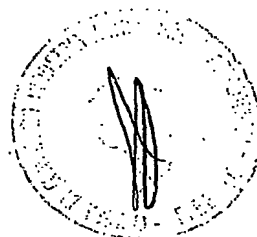
5

DESCRIZIONE

Sono noti congegni di spremitura degli utensili  
per le pulizie domestiche del tipo di quelli cosiddetti  
"mop" o "mocio" (comprendenti una pluralità di strisce  
flessibili ed assorbenti o filamenti di cotone od al-  
10 tro), che comprendono come elemento spremitore un orga-  
no tubolare con più spire elicoidali che - per effetto  
di una torsione relativa fra le due estremità del detto  
elemento - provoca una compressione radiale centripeta  
dell'utensile che sia stato assialmente introdotto en-  
15 tro le spire.

Il trovato riguarda un congegno perfezionato e  
semplificato, che risulta anche di più pratico uso da  
parte dell'utenza.

Il congegno in oggetto sostanzialmente comprende:  
20 un manicotto con forature, atto ad accogliere  
l'utensile e prolungantesi con una impugnatura assial-  
mente forata per accogliere scorrevolmente il bastone  
al quale l'utensile è solidale; ed un elemento di spre-  
mitura sviluppato con spire elicoidali flessibili, com-  
25 prese fra due terminali anulari interno ed esterno, il



terminale anulare esterno essendo impegnato al bordo terminale del manicotto ed il terminale anulare interno formando un prolungamento innestabile e rotativamente impegnabile al bastone dell'utensile. La spremitura  
5 viene attuata tramite una manovra longitudinale fra il bastone dell'utensile ed il congegno, per inserire l'utensile nell'elemento di spremitura entro il manicotto, una manovra di torsione fra l'utensile ed il congegno e le rispettive manovre inverse.

10 In pratica il prolungamento del terminale anulare interno dell'elemento di spremitura presenta una cavità almeno parzialmente di sezione poligonale ed in specie ottagonale od eventualmente quadrata; l'utensile a sua volta presenta una testa corrispondentemente sagomata  
15 per penetrare in detta cavità del prolungamento dell'elemento di spremitura, così ottenendosi l'impegno rotativo con il bastone.

La testa dell'utensile è avvitata sull'estremità del bastone per essere rimovibile da esso; in questo  
20 modo è possibile un'agevole sostituzione dell'utensile usurato.

Il trovato verrà meglio compreso seguendo la descrizione e l'unito disegno, il quale mostra una pratica esemplificazione non limitativa del trovato stesso.  
25 Nel disegno: la

Fig. 1 mostra una vista in sezione del congegno;  
la

Fig. 2 mostra una vista del congegno quando  
l'utensile è estratto dal manicotto; la

5 Fig. 3 mostra una vista in dettaglio dell'attacco  
a vite tra il bastone e l'utensile; la

Fig. 4 mostra una vista dall'alto dell'utensile,  
secondo IV-IV di fig.3; la

Fig. 5 mostra una vista in sezione trasversale del  
10 congegno; la

Fig. 6 mostra il congegno quando l'utensile è ri-  
tratto nel manicotto; la

Fig. 7 mostra una vista parziale in sezione del  
congegno quando l'utensile è ritratto nel manicotto; la

15 Fig. 8 mostra una vista prospettica dell'elemento  
di spremitura, del bastone e dell'utensile; la

Fig. 9 mostra una vista prospettica parziale del  
meccanismo di scorrimento del bastone all'interno  
dell'impugnatura assialmente forata; la

20 Fig. 10 mostra uno spaccato, quando l'utensile è  
ritratto dentro il manicotto; e la

Fig. 11 illustra l'operazione di spremitura.

Secondo quanto è illustrato nel disegno annesso,  
con 1 è genericamente indicato l'utensile del tipo co-  
25 siddetto "mop" o "mocio", il quale comprende una testa

1A almeno parzialmente di sezione ottagonale o comunque poligonale e terminante ad invito dove sbocca un foro filettato 1B per impegnare la estremità filettata 3A del bastone 3 necessario per la manovra dell'utensile

5 1. L'utensile 1 viene completato da una pluralità di strisce 1C di materiale flessibile ed assorbente, che servono per la pulizia e che devono essere spremute frequentemente per espellere il liquido di lavaggio sporco e per consentire una prosecuzione

10 dell'operazione di lavaggio.

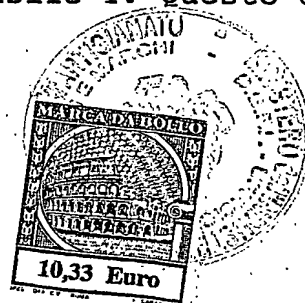
Proprio per consentire con semplicità la spremitura del complesso di strisce o di fili di cotone 1C dell'utensile 1, viene previsto il congegno in oggetto che è combinato con il bastone 3 e con l'utensile 1 a

15 tale bastone impegnato.

Il congegno in questione comprende un manicotto 5 cilindrico che si prolunga in 5A per formare all'estremità una impugnatura 7 eventualmente guarnita con uno spessore ad esempio di gomma od altro. Verso il

20 bordo terminale 5B del manicotto 5 vengono previste forature in specie asole 5C per scaricare l'acqua spremuta e vengono previste sfinestrate e sagomature per impegnare un elemento di spremitura (appresso descritto) che è accolto all'interno del manicotto 5, ed entro

25 il quale deve essere inserito l'utensile 1. Questo ele-



mento di spremitura genericamente indicato con 9, comprende un terminale anulare esterno 9A ed un elemento anulare interno 9B, i due elementi anulari 9A e 9B essendo collegati fra loro da una pluralità di spire elicoidali 9C sviluppate nastriformi per essere contenute  
5 in una superficie geometrica virtuale sostanzialmente cilindrica interna a quella del manicotto 5. Il terminale anulare esterno 9A viene corredato di appendici 9E che si impegnano stabilmente nelle corrispondenti sfinessature e sagomature create nel bordo terminale 5B  
10 del manicotto 5. Il terminale anulare interno 9B dell'elemento di spremitura forma un prolungamento 9F che presenta una cavità 9G avente in sezione una forma almeno parzialmente poligonale ed in specie ottagonale  
15 per poter accogliere ed impegnare angolarmente la testa 1B dell'utensile 1 con un movimento assiale relativo; in questo modo tale il complesso dell'utensile 1 con il suo bastone 3 si impegna rotativamente al terminale anulare 9B dell'elemento di spremitura 9, quando bastone  
20 3 ed utensile 1 vengono fatti scorrere secondo la freccia f1 rispetto al manicotto 5 ed all'elemento di spremitura. In definitiva il complesso del bastone 3, che è accolto nel prolungamento 5A e all'interno  
dell'impugnatura 7, può scorrere rispetto al manicotto  
25 5 con il suo prolungamento 5A, 7 assialmente, spostando

insieme l'utensile 1 con la sua testa 1A impegnata alla filettatura 3A del bastone 3. Così l'utensile 1 con il bastone 3 può essere fatto scorrere nel senso della freccia f1 per poter inserire l'utensile 1 all'interno dell'elemento di spremitura 9 quando detto elemento è mantenuto con le spire 9C dilatate fino a contatto con la superficie interna del manicotto 5 e per poter estrarre in senso inverso alla freccia f1 l'utensile 1 dal manicotto 5 per consentire la utilizzazione dell'utensile 1 stesso, immergendolo in un liquido di lavaggio e manovrandolo per la pulizia di un pavimento od altro. L'utensile 1 può essere agevolmente sostituito all'estremità del bastone 3 semplicemente svitando la testa 1A del detto utensile 1 dalla filettatura 3A e sostituendo l'utensile usurato con un altro utensile pronto per l'utilizzazione.

Per l'utilizzo dell'utensile 1 a mocio, questo viene fatto sporgere dal manicotto 5 come mostrato in Fig. 2, ed utilizzato con l'ausilio del bastone 3 che fuoriesce al di sotto del bordo 5B ed al di sopra dell'impugnatura 7. L'elemento di spremitura 9 rimane impegnato all'interno del manicotto 5, con le spire dilatate. Quando si voglia spremere il complesso delle strisce 1C dell'utensile 1 per espellere il liquido sporco, si fa scorrere il bastone 3 secondo la freccia

fl in modo tale da inserire l'utensile 1, 1A con le strisce 1C all'interno dell'elemento di spremitura 9; si arriva così a far penetrare la testa 1A di sezione ottagonale all'interno della cavità 9G - di sagoma corrispondente - del prolungamento 9F del terminale anulare interno 9B dell'elemento di spremitura 9; con ciò si impegna il terminale interno 9B dell'elemento di spremitura 9 al bastone 3. Ruotando il bastone 3 rispetto al complesso 5, 5A, 7, secondo le due opposte frecce indicate nelle Figg. 2 e 11, si crea una torsione reciproca fra i terminali esterno 9A ed interno 9B dell'elemento di spremitura 9; con ciò si serrano le spire elicoidali 9C per effetto di questa rotazione e si determina quindi una compressione radiale sul complesso delle strisce 1C da parte delle spire elicoidali 9C, determinando la fuoriuscita del liquido dalle strisce 1C; il liquido sgorga dalle forature 5C e viene così allontanato. Rimangono almeno parzialmente non spremute le zone estreme delle strisce 1C, appunto nelle zone in cui le spire elicoidali si raccordano ai terminali esterno 9A ed interno 9B, dove queste spire elicoidali non possono restringersi radialmente; peraltro la preponderante porzione di queste spire elicoidali 9C viene agevolmente serrata fino a compattare verso l'asse del complesso la massa di strisce 1C spremendo-

le. In queste condizioni si può agevolmente di nuovo  
estrarre l'utensile 1 dal manicotto 5 e dall'elemento  
di spremitura 9 semplicemente ruotando reciprocamente  
nei sensi opposti a quelli indicati nella Fig. 2 il  
5 complesso 5, 5A, 7 ed il bastone 3, con la quale opera-  
zione si determina di nuovo l'allargamento delle spire  
9C fino a riportarle a contatto con la superficie in-  
terna del manicotto 5; subito dopo è possibile effet-  
tuare l'estrazione dell'utensile 1 spingendo il bastone  
10 in senso opposto alla freccia f1 rispetto al complesso  
5, 5A, 7 fino a fare uscire l'utensile 1 al di fuori  
del manicotto 5 cioè nelle condizioni della Fig. 2.

Il congegno descritto, comportante i componenti 5,  
7, 9, rimane impegnato al bastone 3 e l'utensile 1 può  
15 essere - come già indicato - agevolmente sostituito,  
quando usurato, semplicemente svitando la testa 1A dal-  
la filettatura 3A del bastone 3 ed applicando al basto-  
ne stesso un nuovo utensile 1.

E' inteso che il disegno non mostra che una sem-  
20 plificazione data solo quale dimostrazione pratica del  
trovato, potendo esso trovato variare nelle forme e di-  
sposizioni senza peraltro uscire dall'ambito del con-  
cetto che informa il trovato stesso. L'eventuale pre-  
senza di numeri di riferimento nelle rivendicazioni ac-  
25 cluse ha lo scopo di facilitare la lettura delle riven-



dicazioni con riferimento alla descrizione ed al disegno, e non limita l'ambito della protezione rappresentata dalle rivendicazioni.

## RIVENDICAZIONI

1. Un congegno per spremere il materiale a strisce flessibili ed assorbenti (1C) di un utensile (1, 1A) per le pulizie domestiche cosiddetto "mop" o "mocio" corredato di bastone (3), il detto congegno caratterizzato dal fatto di comprendere in combinazione: un manicotto (5) con forature od asole (5C), atto ad accogliere l'utensile (1, 1A, 1C) e prolungantesi con una impugnatura (7) avente un foro assiale per farvi scorrere il detto bastone (3); un elemento di spremitura (9) sviluppato con spire elicoidali (9C) flessibili, comprese fra due terminali anulari interno (9B) ed esterno (9A), il terminale anulare esterno (9A) essendo impegnato al bordo terminale (5B) del manicotto (5) ed il terminale anulare interno (9B) formando un prolungamento (9F) innestabile e rotativamente impegnabile al bastone (3) dell'utensile; la spremitura essendo attuata tramite una manovra longitudinale fra il bastone (3) dell'utensile (1) ed il congegno (5), per inserire l'utensile (1) nell'elemento di spremitura (9) entro il manicotto (5), ed una manovra torsionale fra l'utensile ed il congegno, e tramite le rispettive manovre inverse.

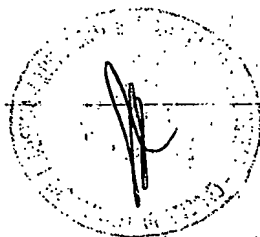
2. Congegno come da rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detto prolungamento (9F)

del terminale anulare interno (9B) dell'elemento di  
spremitura (9) presenta una cavità (9G) almeno parzial-  
mente di sezione poligonale - ed in specie ottagonale -  
e l'utensile (1) presenta una testa (1A) corrisponden-  
5 temente sagomata per penetrare in detta cavità (9G) del  
detto prolungamento (9F) dell'elemento di spremitura  
(9), per l'impegno rotativo con il bastone (3).

3. Congegno come da rivendicazione 2, caratte-  
rizzato dal fatto che detta testa (1A) dell'utensile  
10 (1) è avvitata sull'estremità (3A) del bastone (3) per  
essere rimovibile da esso, in modo da consentire  
un'agevole sostituzione dell'utensile (1) usurato.

4. Congegno per spremere il materiale degli u-  
tensili per le pulizie domestiche cosiddetti "mop" o  
15 "mocio"; il tutto come sopra descritto e rappresentato  
per esemplificazione nell'annesso disegno.

FIRENZE 03 SET. 2002



Dr. Ing. Michele MANFREDI  
N. 959 Ordine Consulenti

Fig.1

Fig.2

Fig.3

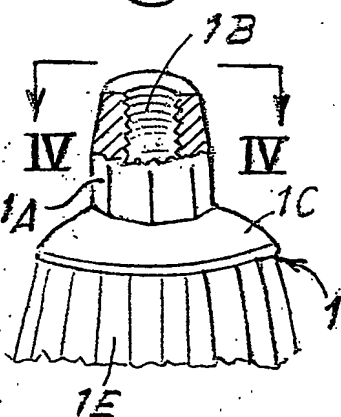
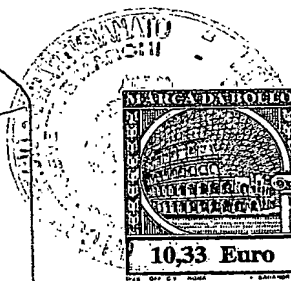
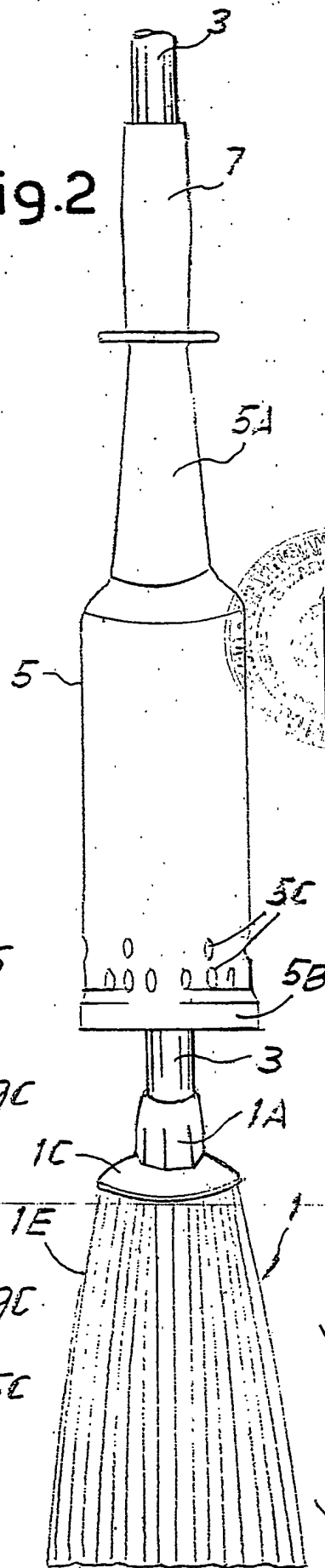
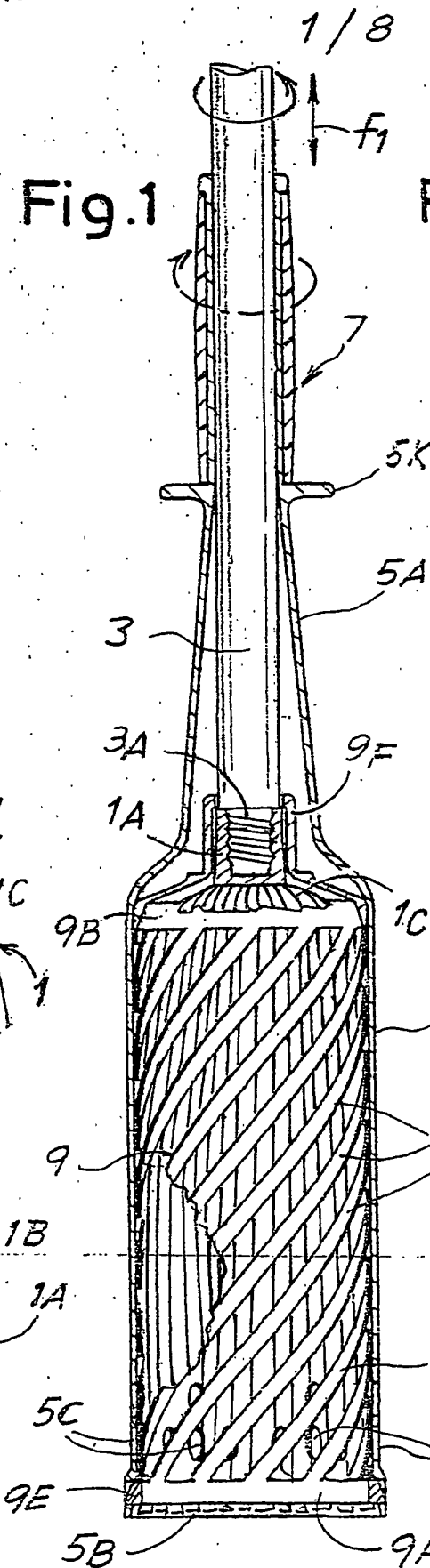
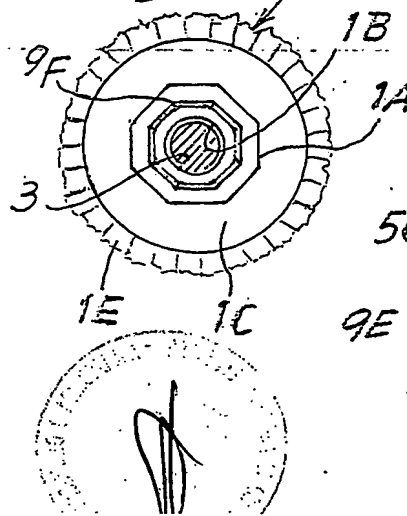


Fig.4



Dr. Ing. Michele Giamberini  
No. 459 Ordine Consulenti

2/8

FI 2002A000162

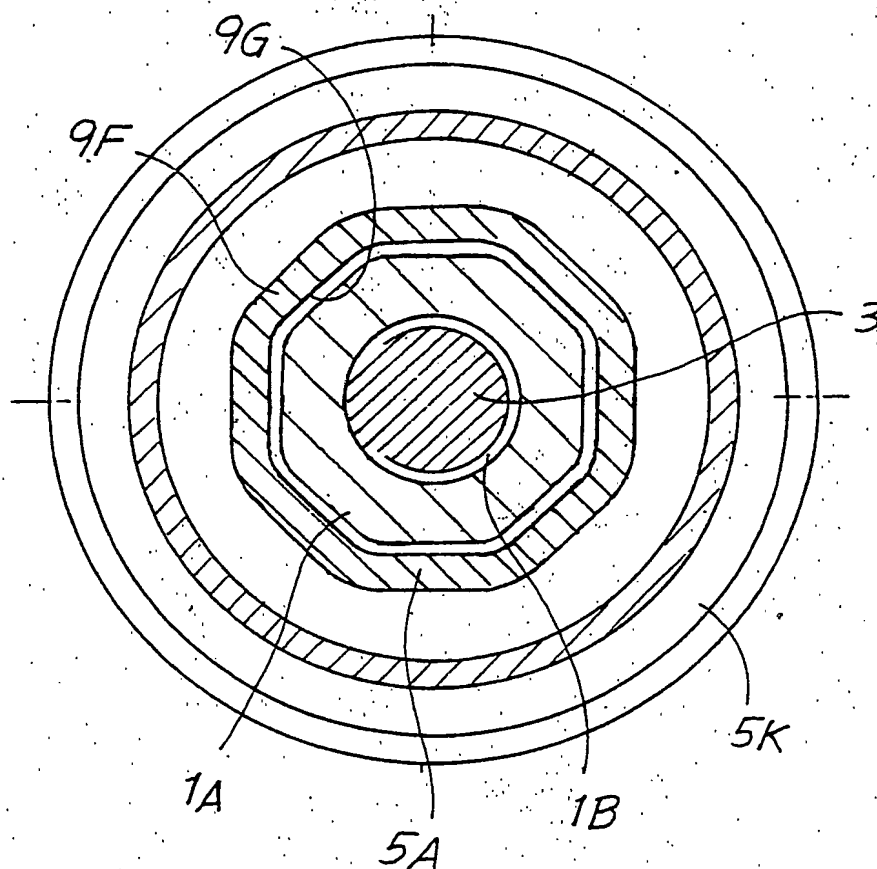
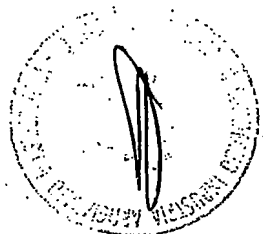


Fig. 5



Dr. Ing. Michele MANNUCCI  
N. 459 Ordine Consulenti

FI 2003A000162

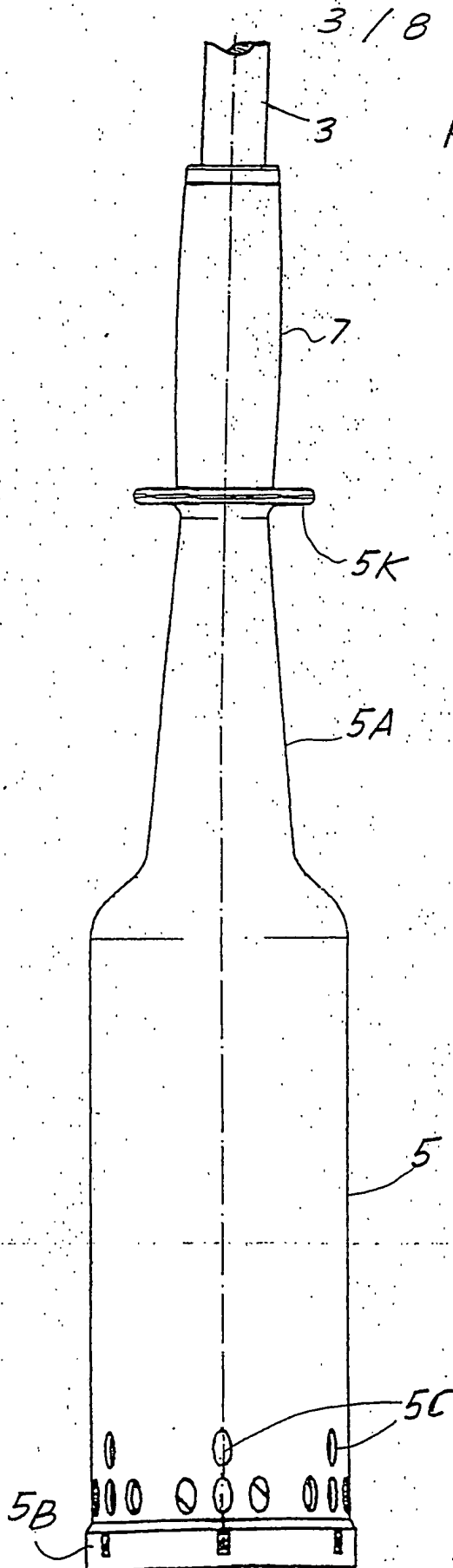


Fig.6



Vr. Ing. Michele MANNUCCI  
N. 459 Ordine Consulenti

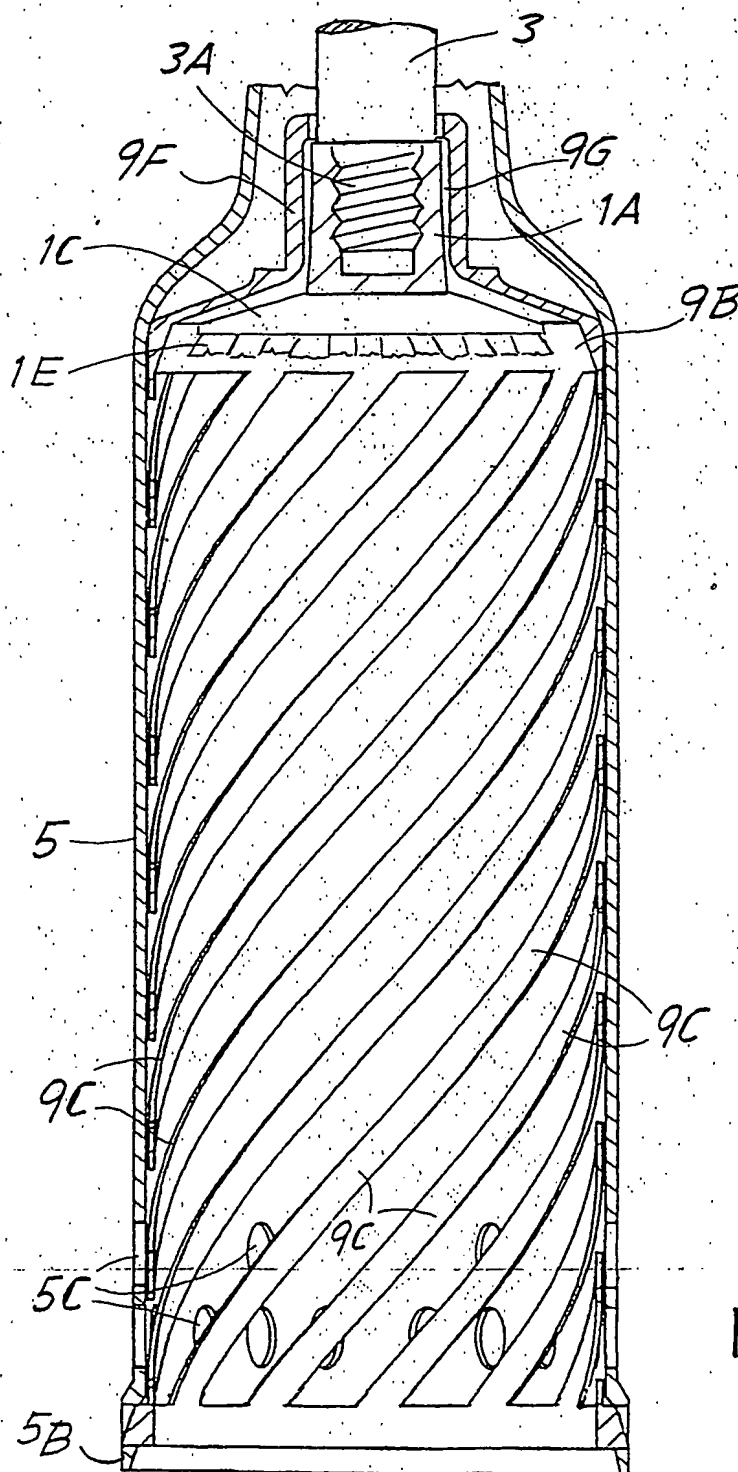


Fig.7



Dr. Ing. Michele MANNUCCI  
 Al. 459 Ordine Consulenti

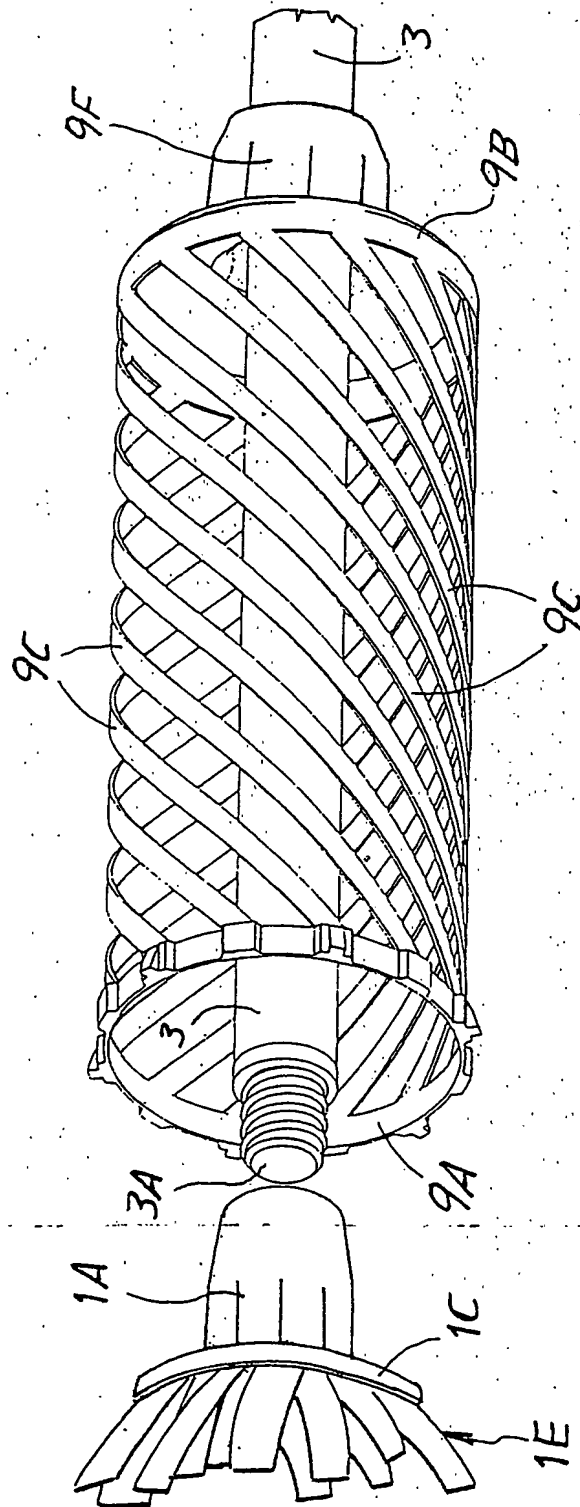
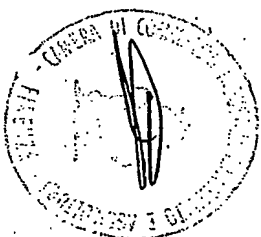


Fig.8



Dr. Ing. Michele MANNUCCI

6 / 8 FI 2002A000162

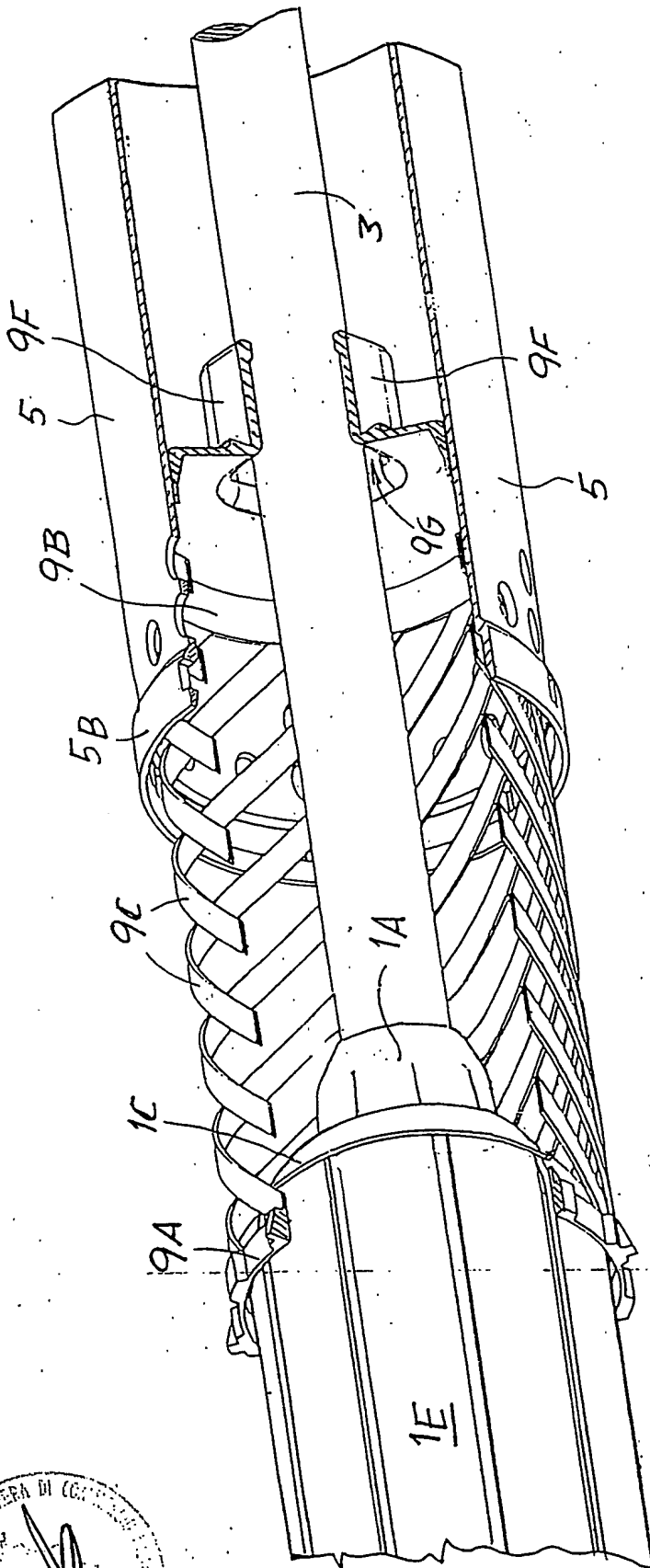


Fig.9



Dr. Ing. Michele Martini

7/8 FI 2002A000162

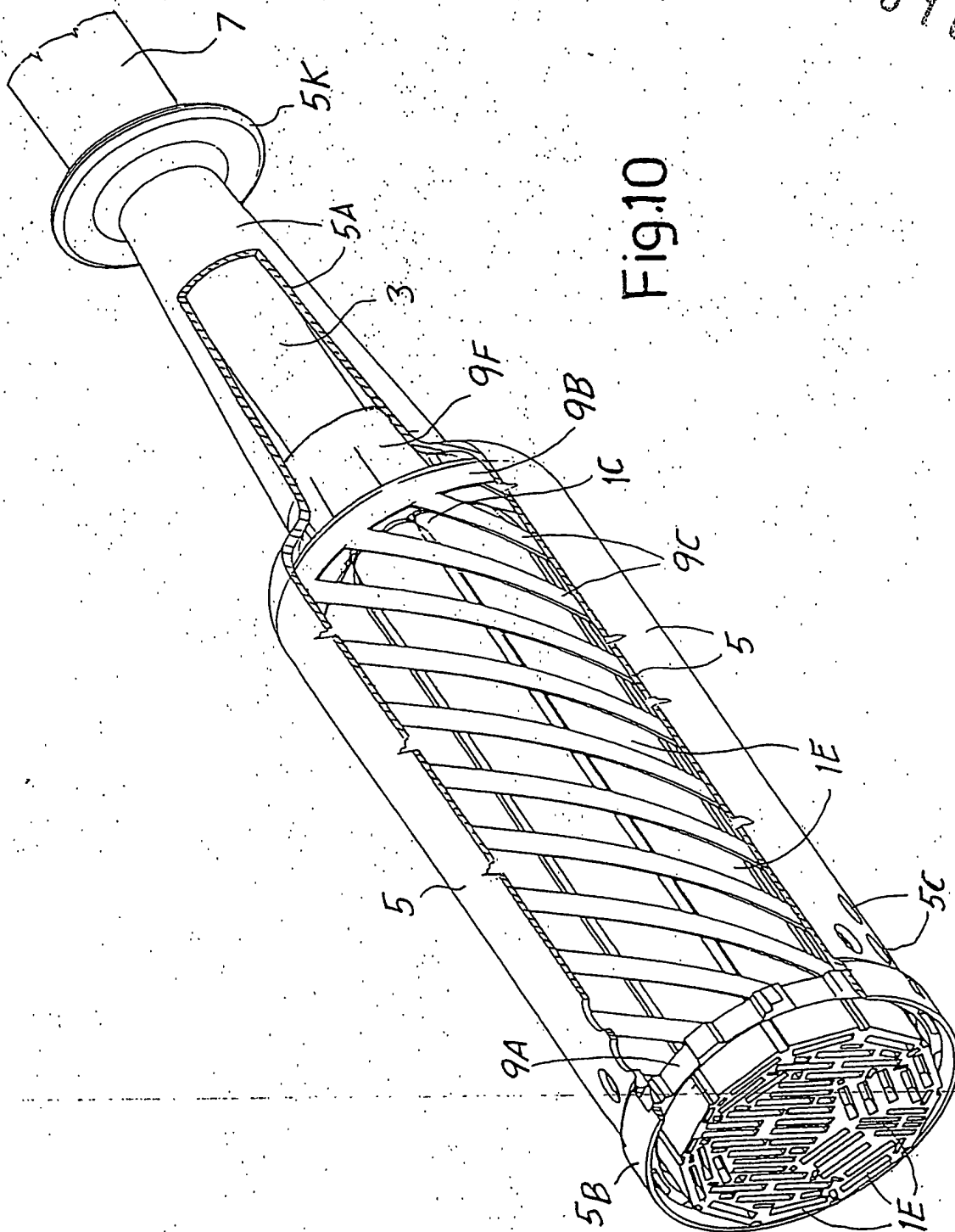


Fig.10

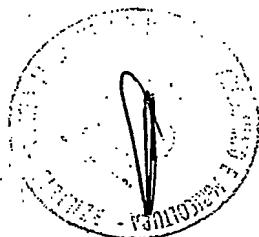
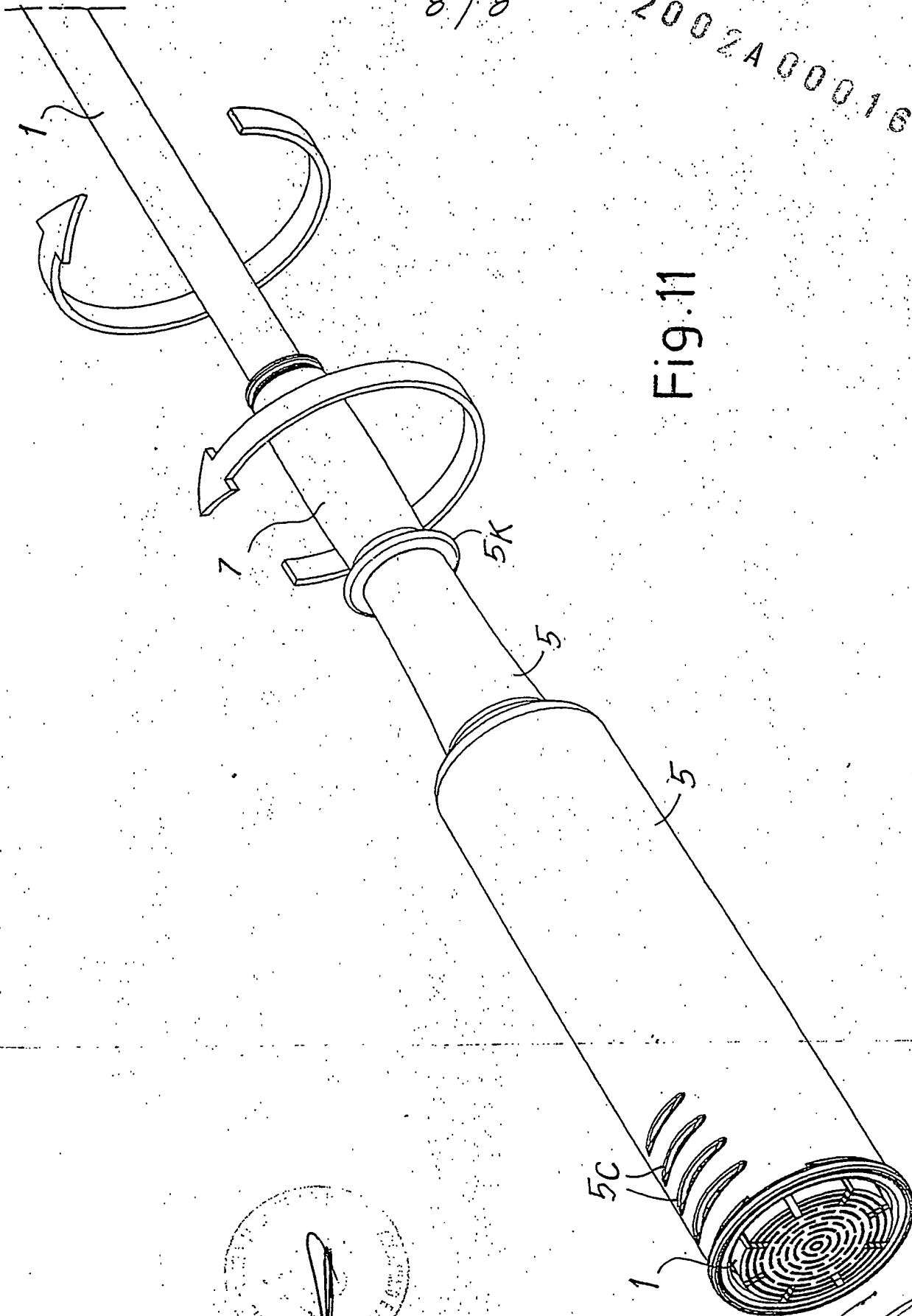


Dr. Ing. Michele MANNUCCI

8/8

FI 2002A000162

Fig.11



*[Handwritten signature]*

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**